**package** POO;

**public** **class** Empleado {

**private** String nombre;

**private** **int** edad;

**private** **double** peso;

Empleado() {

//Constructor vacío

}

Empleado(String n, **int** e, **double** p){

nombre=n;

edad=e;

peso=p;

}

**public** String getNombre() {

**return** nombre;

}

**public** **int** getEdad() {

**return** edad;

}

**public** **double** getPeso() {

**return** peso;

}

**public** **void** setNombre(String nombre) {

**this**.nombre = nombre;

}

**public** **void** setEdad(**int** edad) {

**this**.edad = edad;

}

**public** **void** setPeso(**double** peso) {

**this**.peso = peso;

}

**public** String CambiaNombre(){

**return** "Hola " + nombre;

}

**public** String Calcula(){

**return** "Resultado Peso x Edad: " + (peso\*edad);

}

}

**package** POO;

**public** **class** UsoEmpleado {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

System.***out***.print("¿CUÁNTOS EMPLEADOS TIENE LA EMPRESA?: ");

**int** numero\_empleados = Leer.*datoInt*();

Empleado[] E = **new** Empleado[numero\_empleados];

String nombre="";

**int** edad=0;

**double** peso=0;

System.***out***.println();

System.***out***.print("INGRESA LOS DATOS DE " + numero\_empleados + " EMPLEADOS: ");

System.***out***.println();

**for**(**int** j=0; j<numero\_empleados; j++) {

System.***out***.println();

System.***out***.print("NOMBRE " + (j+1) + ": ");

nombre = Leer.*dato*();

System.***out***.print("EDAD " + (j+1) + ": ");

edad = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("PESO " + (j+1) + ": ");

peso = Leer.*datoDouble*();

E[j] = **new** Empleado(nombre, edad, peso);

}

System.***out***.println();

System.***out***.println("LISTADO DE EMPLEADOS DE POLUX CLICK");

*ImprimeDatos*(E);

System.***out***.println();

System.***out***.println("PROMEDIO DE EDAD DE LOS EMPLEADOS: ");

System.***out***.println(*PromedioEdad*(E) + " AÑOS");

System.***out***.println();

System.***out***.println("EMPLEADOS CON PESO MAYOR A 70 KGS: ");

*MayorA70*(E);

}

//IMPRIME EL PROMEDIO DE LAS EDADES DE LOS EMPLEADOS

**public** **static** **double** PromedioEdad(Empleado[] E) {

**int** N = E.length;

**double** promedio=0, suma=0;

**for**(**int** j=0; j<E.length; j++){

suma = suma + E[j].getEdad();

}

promedio = suma / N;

**return** promedio;

}

//IMPRIME LOS NOMBRES DE LOS EMPLEADOS QUE PESAN MÁS DE 70 KILOS

**public** **static** **void** MayorA70(Empleado[] arreglo) {

**int** m=0;

**for**(**int** a=0; a<arreglo.length; a++) {

**if**(arreglo[a].getPeso()>70) {

System.***out***.println(arreglo[a].getNombre());

m++;

}

}

**if**(m==0)

System.***out***.println("NINGÚN EMPLEADO PESA MÁS DE 70 KGS");

}

//IMPRIME LOS DATOS DE EMPLEADO INGRESADO

**public** **static** **void** ImprimeDatos(Empleado[] arreglo) {

**for**(**int** j=0; j<arreglo.length; j++) {

System.***out***.println(arreglo[j].getNombre() + " TIENE " + arreglo[j].getEdad() + " AÑOS DE EDAD, Y PESA " + arreglo[j].getPeso() + " KG");

}

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

**package** POO;

**public** **class** AlumnoProyecto {

**private** String Nombre;

**private** **int** Numero\_de\_Control, Carrera, Eleccion;

**private** **double** cali1, cali2, cali3, cali4, Promedio;

AlumnoProyecto(){

//Constructor Vacío

}

AlumnoProyecto(String n, **int** nc, **int** car, **int** Ele, **double** c1, **double** c2, **double** c3, **double** c4, **double** prom) {

Nombre = n;

Numero\_de\_Control = nc;

Carrera = car;

Eleccion = Ele;

cali1 = c1;

cali2 = c2;

cali3 = c3;

cali4 = c4;

Promedio = prom;

}

**public** String getNombre() {

**return** Nombre;

}

**public** **void** setNombre(String nombre) {

Nombre = nombre;

}

**public** **int** getNumero\_de\_Control() {

**return** Numero\_de\_Control;

}

**public** **void** setNumero\_de\_Control(**int** numero\_de\_Control) {

Numero\_de\_Control = numero\_de\_Control;

}

**public** **int** getCarrera() {

**return** Carrera;

}

**public** **void** setCarrera(**int** carrera) {

Carrera = carrera;

}

**public** **int** getEleccion() {

**return** Eleccion;

}

**public** **void** setEleccion(**int** eleccion) {

Eleccion = eleccion;

}

**public** **double** getCali1() {

**return** cali1;

}

**public** **void** setCali1(**double** cali1) {

**this**.cali1 = cali1;

}

**public** **double** getCali2() {

**return** cali2;

}

**public** **void** setCali2(**double** cali2) {

**this**.cali2 = cali2;

}

**public** **double** getCali3() {

**return** cali3;

}

**public** **void** setCali3(**double** cali3) {

**this**.cali3 = cali3;

}

**public** **double** getCali4() {

**return** cali4;

}

**public** **void** setCali4(**double** cali4) {

**this**.cali4 = cali4;

}

**public** **double** getPromedio() {

**return** Promedio;

}

**public** **void** setPromedio(**double** promedio) {

Promedio = promedio;

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

//PROYECTO 1

//PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

//MAESTRO LUIS ESTEBAN LÓPEZ MENDOZA

**package** POO;

**public** **class** EscuelaProyecto {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

String Nombre="", Carrera="";

**int** Numero\_de\_Control=0, Eleccion=0;

**double** cali1=0, cali2=0, cali3=0, cali4=0, Promedio=0;

System.***out***.print("INGRESA LA CANTIDAD DE ALUMNOS: ");

**int** numero\_de\_alumnos = Leer.*datoInt*();

System.***out***.println("SE REGISTRARÁN " + numero\_de\_alumnos + " ALUMNOS");

AlumnoProyecto[] arreglo = **new** AlumnoProyecto[numero\_de\_alumnos];

*CapturaDeDatos*(arreglo, numero\_de\_alumnos, Nombre, Carrera, Numero\_de\_Control, Eleccion, cali1, cali2, cali3, cali4, Promedio);

*CalcularPromedios*(arreglo, cali1, cali2, cali3, cali4, Promedio);

*ImprimirAlumnosYPromedios*(arreglo);

}

//CAPTURA LOS DATOS DE TODOS LOS ALUMNOS

**public** **static** **void** CapturaDeDatos(AlumnoProyecto[] arreglo, **int** numero\_de\_alumnos, String Nombre, String Carrera,

**int** Numero\_de\_Control, **int** Eleccion, **double** cali1, **double** cali2, **double** cali3, **double** cali4, **double** Promedio) {

**for**(**int** a=0; a<numero\_de\_alumnos; a++) {

System.***out***.println();

System.***out***.print("NOMBRE " + (a+1) + ": ");

Nombre = Leer.*dato*();

System.***out***.print("NÚMERO DE CONTROL DE " + Nombre + ": ");

Numero\_de\_Control = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("¿LA CARRERA DE " + Nombre + " ES SISTEMAS=1, TIC=2?: ");

Eleccion = Leer.*datoInt*();

**if**(Eleccion==1) {

Carrera = "SISTEMAS";

}

**else** **if**(Eleccion==2) {

Carrera = "TICS";

}

**else** {

System.***out***.println("ERROR. NO EXISTE ESA CARRERA EN ESTE MENÚ");

**break**;

}

//PIDE LAS 4 CALIFICACIONES DE CADA ALUMNO

System.***out***.print("CALIFICACIÓN 1 DE " + Nombre + ": ");

cali1 = Leer.*datoDouble*();

System.***out***.print("CALIFICACIÓN 2 DE " + Nombre + ": ");

cali2 = Leer.*datoDouble*();

System.***out***.print("CALIFICACIÓN 3 DE " + Nombre + ": ");

cali3 = Leer.*datoDouble*();

System.***out***.print("CALIFICACIÓN 4 DE " + Nombre + ": ");

cali4 = Leer.*datoDouble*();

arreglo[a] = **new** AlumnoProyecto(Nombre, Numero\_de\_Control, Eleccion, a, cali1, cali2, cali3, cali4, cali4);

}

}

//CALCULA EL PROMEDIO DE CADA ALUMNO

**public** **static** **void** CalcularPromedios(AlumnoProyecto[] arreglo, **double** cali1, **double** cali2, **double** cali3, **double** cali4, **double** Promedio) {

**for**(**int** e=0; e<arreglo.length; e++) {

**double** suma = arreglo[e].getCali1() + arreglo[e].getCali2() + arreglo[e].getCali3() + arreglo[e].getCali4();

Promedio = suma / 4;

arreglo[e].setPromedio(Promedio);

}

}

//IMPRIME LA CARRERA QUE CURSA CADA ALUMNO Y SU PROMEDIO

**public** **static** **void** ImprimirAlumnosYPromedios(AlumnoProyecto[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.print("ELIGE LA CARRERA PARA IMPRIMIR SUS DATOS: SISTEMAS=1, TIC=2: ");

**int** Opcion = Leer.*datoInt*();

**for**(**int** c=0; c<arreglo.length; c++) {

**if**(arreglo[c].getCarrera() == Opcion) {

System.***out***.println(arreglo[c].getNombre() + " OBTUVO DE PROMEDIO " + arreglo[c].getPromedio());

}

**else** **if**(arreglo[c].getCarrera() == Opcion) {

System.***out***.println(arreglo[c].getNombre() + " OBTUVO DE PROMEDIO " + arreglo[c].getPromedio());

}

}

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

//PROYECTO 1

//PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

//MAESTRO LUIS ESTEBAN LÓPEZ MENDOZA

**package** POO;

**public** **class** PerroProyecto {

**private** String Nombre;

**private** **int** Edad;

**private** String Raza;

PerroProyecto(){

//CONSTRUCTOR VACÍO

}

PerroProyecto(String N, **int** E, String R){

Nombre = N;

Edad = E;

Raza = R;

}

**public** String getNombre() {

**return** Nombre;

}

**public** **void** setNombre(String nombre) {

Nombre = nombre;

}

**public** **int** getEdad() {

**return** Edad;

}

**public** **void** setEdad(**int** edad) {

Edad = edad;

}

**public** String getRaza() {

**return** Raza;

}

**public** **void** setRaza(String raza) {

Raza = raza;

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

//PROYECTO

//CLASE 4-5 PM

//MAESTRO LUIS ESTEBAN LÓPEZ MENDOZA

**package** POO;

//PROGRAMA QUE AL INGRESAR NOMBRE, EDAD Y RAZA DE 3 PERROS, MUESTRA SUS DATOS DE FORMA ORDENADA

**public** **class** UsoPerroProyecto {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

PerroProyecto P1 = **new** PerroProyecto();

PerroProyecto P2 = **new** PerroProyecto();

PerroProyecto P3 = **new** PerroProyecto();

System.***out***.println("-CAPTURA DE LOS DATOS-");

P1 = *CapturaDatos*(P1);

P2 = *CapturaDatos*(P2);

P3 = *CapturaDatos*(P3);

System.***out***.println();

System.***out***.println("-MUESTRA DE LOS DATOS-");

System.***out***.println();

*ImprimeDatos*(P1);

*ImprimeDatos*(P2);

*ImprimeDatos*(P3);

}

//CAPTURA LOS DATOS DE LOS 3 PERROS

**public** **static** PerroProyecto CapturaDatos(PerroProyecto P1) {

System.***out***.println();

System.***out***.print("NOMBRE PERRO: ");

String Nombre = Leer.*dato*();

System.***out***.print("EDAD PERRO: ");

**int** Edad = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("RAZA PERRO: ");

String Raza = Leer.*dato*();

**return** P1 = **new** PerroProyecto(Nombre, Edad, Raza);

}

//IMPRIME LOS DATOS DE LOS 3 PERROS

**public** **static** **void** ImprimeDatos(PerroProyecto P1){

System.***out***.println(P1.getNombre() + " TIENE " + P1.getEdad() + " AÑOS Y ES RAZA " + P1.getRaza());

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

//PROYECTO

//CLASE 4-5 PM

//MAESTRO LUIS ESTEBAN LÓPEZ MENDOZA

**package** POO;

**public** **class** Punto {

**private** **int** x=0;

**private** **int** y=0;

**public** **static** **int** *totalPuntos*=0;

Punto(){

//Constructor Vacío inicializa el objeto al momento de crearlo

}

Punto(**int** x1, **int** y1){ //Constructor con Parámetros

x=x1;

y=y1;

*totalPuntos*++;

}

**public** **void** setx(**int** x1){

x=x1;

}

**public** **int** LeeYe(){

**return** y;

}

**public** String toString(){

**return** "("+x+","+y+")";

}

**public** **int** LeeX(){

**return** x;

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

**package** POO;

**import** java.util.Arrays;

**public** **class** UsaPunto {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Punto P1 = **new** Punto(); //Crea objetos

Punto P2 = **new** Punto();

Punto P3 = P1;

**int** x, y;

System.***out***.print("Coordenada X del Punto 1: "); //LEE coordenadas Punto 1

x = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("Coordenada Y del Punto 1: ");

y = Leer.*datoInt*();

P1 = **new** Punto(x,y); //ALMACENA punto

System.***out***.println("LA COORDENADA DE Y ES: " + P1.LeeYe());

System.***out***.print("Coordenada X del Punto 2: "); //LEE cordenadas Punto 2

x = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("Coordenada Y del Punto 2: ");

y = Leer.*datoInt*();

P2 = **new** Punto(x,y); //ALMACENA punto

System.***out***.println("LA COORDENADA DE X ES: " + P2.LeeX());

P3 = **new** Punto(7,0);

Punto P4 = P3;

Punto[] P = {P1,P2,P3,P4}; //CREA VECTOR Y ALMACENA Objetos

System.***out***.println(Arrays.*toString*(P));

System.***out***.println(P[0]);

System.***out***.println("Puntos creados " + Punto.*totalPuntos*);

*imprime*(P);

}

**public** **static** **void** imprime(Punto[] P) {

**for**(**int** i=0; i<P.length; i++){

System.***out***.println("Punto[" + i + "]=" +" "+ "(" + P[i].LeeX() + "," + P[i].LeeYe() + ")");

}

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

**package** POO;

**public** **class** PersonaProyecto {

**private** String Nombre;

**private** **int** Edad;

**private** **int** Sexo;

PersonaProyecto(){

//CONSTRUCTOR VACÍO

}

PersonaProyecto(String N, **int** E, **int** S){

Nombre = N;

Edad = E;

Sexo = S;

}

**public** String getNombre() {

**return** Nombre;

}

**public** **void** setNombre(String nombre) {

Nombre = nombre;

}

**public** **int** getEdad() {

**return** Edad;

}

**public** **void** setEdad(**int** edad) {

Edad = edad;

}

**public** **int** getSexo() {

**return** Sexo;

}

**public** **void** setSexo(**int** sexo) {

Sexo = sexo;

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

//PROYECTO

//CLASE 4-5 PM

//MAESTRO LUIS ESTEBAN LÓPEZ MENDOZA

**package** POO;

//PROGRAMA QUE AL INGRESAR 10 NOMBRES, EDADES Y SEXOS, IMPRIME EL NÚMERO DE HOMBRES Y MUJERES, EL NOMBRE DE LA PERSONA DE MAYOR EDAD Y EL PROMEDIO DE TODAS LAS EDADES

**public** **class** UsoPersonaProyecto {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

PersonaProyecto[] arreglo = **new** PersonaProyecto[10];

*CapturarDatos*(arreglo);

*HombresYMujeres*(arreglo);

*MayorEdad*(arreglo);

*PromedioEdades*(arreglo);

}

//GUARDA LOS DATOS DE LAS 10 PERSONAS

**public** **static** **void** CapturarDatos(PersonaProyecto[] arreglo) {

**int** Sexo=0;

System.***out***.println("-LLENADO DE LOS DATOS-");

System.***out***.println();

System.***out***.println("SE REGISTRARÁN 10 PERSONAS: ");

**for**(**int** i=0; i<arreglo.length; i++){

System.***out***.println();

System.***out***.print("NOMBRE " + (i+1) + ": ");

String Nombre = Leer.*dato*();

System.***out***.print("EDAD " + (i+1) + ": ");

**int** Edad = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("SEXO " + (i+1) + ": 1=HOMBRE 2=MUJER: ");

Sexo = Leer.*datoInt*();

arreglo[i] = **new** PersonaProyecto(Nombre, Edad, Sexo);

}

}

//MUESTRA EL NÚMERO DE HOMBRES Y DE MUJERES

**public** **static** **void** HombresYMujeres(PersonaProyecto[] arreglo) {

**int** Hombre=0;

**int** Mujer=0;

**for**(**int** a=0; a<arreglo.length; a++){

**if**(arreglo[a].getSexo() == 1){

Hombre++;

}

**else** **if**(arreglo[a].getSexo() == 2){

Mujer++;

}

}

System.***out***.println();

System.***out***.println("-MUESTRA DE LOS DATOS-");

System.***out***.println();

System.***out***.println("NÚMERO DE HOMBRES Y MUJERES");

System.***out***.println("HOMBRES: " + Hombre);

System.***out***.println("MUJERES: " + Mujer);

}

//MUESTRA EL NOMBRE DE LA PERSONA DE MAYOR EDAD

**public** **static** **void** MayorEdad(PersonaProyecto[] arreglo){

**int** EdadMayor=0;

String PersonaMayor = "";

**for**(**int** b=0; b<arreglo.length; b++) {

**if**(arreglo[b].getEdad() > EdadMayor) {

EdadMayor = arreglo[b].getEdad();

PersonaMayor = arreglo[b].getNombre();

}

}

System.***out***.println();

System.***out***.println("PERSONA MAYOR");

System.***out***.println(PersonaMayor + " CON " + EdadMayor + " AÑOS DE EDAD");

}

//MUESTRA EL PROMEDIO DE TODAS LAS EDADES

**public** **static** **void** PromedioEdades(PersonaProyecto[] arreglo) {

**double** Suma=0, Promedio=0;

**for**(**int** c=0; c<arreglo.length; c++) {

Suma = Suma + arreglo[c].getEdad();

Promedio = Suma / 10;

}

System.***out***.println();

System.***out***.println("PROMEDIO DE LAS EDADES");

System.***out***.println(Promedio + " AÑOS");

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

//PROYECTO

//CLASE 4-5 PM

//MAESTRO LUIS ESTEBAN LÓPEZ MENDOZA

**package** POO;

**import** java.util.Scanner;

//PROGRAMA QUE SUMA N NÚMEROS

**public** **class** Primera {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** suma=0, num=0, cuantos=0;

System.***out***.println("¿Cuántos números vas a sumar?: ");

cuantos = Leer.*datoInt*();

System.***out***.println("Este programa sumará " + cuantos + " números");

System.***out***.println();

**for**(**int** N=1; N<=cuantos; N++) {

System.***out***.print("INGRESA EL VALOR ENTERO " + N + ": ");

num = Leer.*datoInt*();

suma = suma+num;

}

System.***out***.println();

System.***out***.println("SUMA = " + suma);

}

}

**package** POO;

//EL PROGRAMA GENERA DOS NÚMEROS ALEATORIOS Y LOS SUMA EN UN MÉTODO

**public** **class** Metodos {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

System.***out***.println(*CalculaSuma*()); //IMPRIME EL VALOR DEL MÉTODO

}

**public** **static** String CalculaSuma(){

**int** S=0;

**int** A=(**int**)(Math.*random*()\*10);

**int** B=(**int**)(Math.*random*()\*10);

S=A+B;

**return** "LA SUMA ES: " + S;

}

}

**package** POO;

**public** **class** ComparaString {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

String S="";

**boolean** F=**true**;

**do**{

System.***out***.print("ESCRIBE UNA LETRA M=Mujer, H=Hombre: ");

S = Leer.*dato*();

**if**(S.equals("M") || S.equals("H")) {

**break**;

}

}**while**(F);

System.***out***.println("YA PASÓ");

System.***out***.println(S);

**if**(S.equals("M")){

System.***out***.println("ES MUJER");

}

**else** {

System.***out***.println("ES HOMBRE");

}

}

}

**package** POO;

//Programa que pide N elementos con valores entre 20 y 70, donde después copia los números menores a 30, los que están entre 40 y 50, los que

//son mayores de 50, y luego suma todos los mayores de 50

**public** **class** VectoresRandom {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

System.***out***.print("¿Cuántos elementos tendrá?: ");

**int** numero\_de\_elementos = Leer.*datoInt*();

**int**[] vector1 = **new** **int**[numero\_de\_elementos];

**int** x=0, y=0;

**for**(**int** i=0; i<numero\_de\_elementos; i++) {

**int** numeros\_aleatorios = (**int**)(Math.*random*()\*(x-y)+y);

}

*numerosentre20y70*(vector1, 20, 70);

*numerosmenoresque30*(vector1, 20, 30);

*numerosentre40y50*(vector1, 40, 50);

*numerosmayoresque50*(vector1, 50);

}

**public** **static** **void** numerosmayoresque50(**int**[] masde50, **int** y) {

//muestra mayores de 50 y los suma

**int** totalsuma=0;

System.***out***.println("Números mayores que 50: ");

**for**(**int** k=0; k<masde50.length; k++) {

**if**(masde50[k]>50) {

System.***out***.println(masde50[k]);

totalsuma=totalsuma+masde50[k];

}

}

System.***out***.println("Suma de los números mayores que 50: " + totalsuma);

}

**public** **static** **void** numerosentre40y50(**int**[] de\_40\_a\_50, **int** c, **int** d) {

//muestra números entre 40 y 50

System.***out***.println("Números entre 40 y 50: ");

**for**(**int** s=0; s<de\_40\_a\_50.length; s++) {

**if**(de\_40\_a\_50[s]>=c && de\_40\_a\_50[s]<=d) {

System.***out***.println(de\_40\_a\_50[s]);

}

}

}

**public** **static** **void** numerosmenoresque30(**int**[] de\_20\_a\_30, **int** i, **int** j) {

//muestra números entre 20 y 30

System.***out***.println("Números menores de 30: ");

**for**(**int** x=0; x<de\_20\_a\_30.length; x++) {

**if**(de\_20\_a\_30[x]>=i && de\_20\_a\_30[x]<j) {

System.***out***.println(de\_20\_a\_30[x]);

}

}

}

**public** **static** **void** numerosentre20y70(**int**[] de\_20\_a\_70, **int** a, **int** b) {

//muestra números entre 20 y 70

System.***out***.println("Números entre 20 y 70: ");

**for**(**int** i=0; i<de\_20\_a\_70.length; i++) {

de\_20\_a\_70[i] = (**int**)(Math.*random*()\*(a-b)+b);

System.***out***.println(de\_20\_a\_70[i]);

}

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

//POO

**package** POO;

//PROGRAMA QUE GENERA NÚMEROS ALEATOROIOS DE 0 A 70 E IMPRIME APARTE LOS QUE SON MENORES DE 30

**public** **class** VectoresRandom2 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

System.***out***.print("Introduce un tamaño: ");

**int** N = Leer.*datoInt*();

**int** M30[] = **new** **int**[N];

**int** Arre[] = **new** **int**[N];

*Rellena*(Arre);

System.***out***.println("NÚMEROS ALEATORIOS: ");

*Imprime*(Arre);

*Menos30*(Arre, M30);

System.***out***.println("NÚMEROS MENORES DE 30: ");

*Imprime*(M30);

}

**public** **static** **void** Rellena(**int**[] V) {

**for**(**int** k=0; k<V.length; k++) {

**do**{

V[k] = (**int**)(Math.*random*()\*70);

}**while**(V[k]<20);

}

}

**public** **static** **void** Menos30(**int**[] V, **int**[] M) {

**int** p=0;

**for**(**int** k=0; k<V.length; k++) {

**if**(V[k]<30) {

M[p] = V[k];

p++;

}

}

}

**public** **static** **void** Imprime(**int**[] V) {

**for**(**int** k=0; k<V.length; k++) {

**if**(V[k]==0)

**break**;

System.***out***.println(V[k]);

}

}

}

**package** POO;

**import** java.util.Scanner;

//PROGRAMA QUE PIDE N NÚMEROS, Y LUEGO LOS IMPRIME NUEVAMENTE

**public** **class** Vector {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner entrada = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.print("¿Cuántos dígitos tendrá tu arreglo?: ");

**int** elementos = entrada.nextInt();

**int**[] digitos = **new** **int**[elementos];

System.***out***.println("Escribe los dígitos de tu arreglo: ");

**for**(**int** i=0; i<elementos; i++) {

System.***out***.print((i+1) + " Escribe el dígito: ");

digitos[i] = entrada.nextInt();

}

*vectororiginal*(elementos, digitos);

}

**public** **static** **void** vectororiginal(**int** elementos, **int**[] digitos) {

System.***out***.println(" ");

System.***out***.println("Vector original: ");

**for**(**int** i=0; i<elementos; i++) {

System.***out***.println(digitos[i]);

}

}

**public** **static** **void** vectorinvertido(**int** elementos, **int**[] digitos){

**int** aux;

System.***out***.println();

System.***out***.println("Vector invertido: ");

**for**(**int** i=0; i<elementos; i++) {

aux = digitos[elementos-1];

digitos[elementos-1] = digitos[i];

digitos[i] = aux;

elementos--;

System.***out***.println(digitos[i]);

}

}

}

**package** POO;

**public** **class** Coche {

//Atributos

**private** String marca;

**private** String color;

**private** **double** peso;

Coche(){

//Constructor Vacío

}

Coche(String m, String c, **double** p) {

marca = m;

color = c;

peso = p;

}

**public** String getMarca() {

**return** marca;

}

**public** **void** setMarca(String marca) {

**this**.marca = marca;

}

**public** String getColor() {

**return** color;

}

**public** **void** setColor(String color) {

**this**.color = color;

}

**public** **double** getPeso() {

**return** peso;

}

**public** **void** setPeso(**double** peso) {

**this**.peso = peso;

}

**public** String ImprimirMarca() {

**return** "El coche es marca " + marca;

}

**public** String ImprimirColor() {

**return** "El coche es color " + color;

}

**public** String ImprimirPeso() {

**return** "El coche pesa " + peso + " kgs";

}

}

**package** POO;

//IMPRIME LOS DATOS DE LA CLASE COCHE

**public** **class** UsoCoche {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Coche mostrar = **new** Coche();

//Relleno de los atributos del objeto

String marca = "MiniCooper";

String color = "Azúl";

**double** peso = 1120.47;

mostrar = **new** Coche(marca, color, peso);

System.***out***.println(mostrar.ImprimirMarca());

System.***out***.println(mostrar.ImprimirColor());

System.***out***.println(mostrar.ImprimirPeso());

}

}

**package** POO;

**public** **class** Datos {

**private** String mi\_nombre;

**private** String mi\_apellido;

**private** **int** mi\_edad;

**private** **double** mi\_peso;

**private** **double** mi\_estatura;

Datos(){

//Constructor Vacío

}

Datos(String n, String a, **int** e, **double** p, **double** es){

mi\_nombre = n;

mi\_apellido = a;

mi\_edad = e;

mi\_peso = p;

mi\_estatura = es;

}

**public** String getMi\_nombre() {

**return** mi\_nombre;

}

**public** **void** setMi\_nombre(String mi\_nombre) {

**this**.mi\_nombre = mi\_nombre;

}

**public** String getMi\_apellido() {

**return** mi\_apellido;

}

**public** **void** setMi\_apellido(String mi\_apellido) {

**this**.mi\_apellido = mi\_apellido;

}

**public** **int** getMi\_edad() {

**return** mi\_edad;

}

**public** **void** setMi\_edad(**int** mi\_edad) {

**this**.mi\_edad = mi\_edad;

}

**public** **double** getMi\_peso() {

**return** mi\_peso;

}

**public** **void** setMi\_peso(**double** mi\_peso) {

**this**.mi\_peso = mi\_peso;

}

**public** **double** getMi\_estatura() {

**return** mi\_estatura;

}

**public** **void** setMi\_estatura(**double** mi\_estatura) {

**this**.mi\_estatura = mi\_estatura;

}

**public** String ImprimirNombre() {

**return** "Mi nombre es " + mi\_nombre;

}

**public** String ImprimirApellido() {

**return** "Mis apellidos son " + mi\_apellido;

}

**public** String ImprimirEdad() {

**return** "Mi edad es " + mi\_edad + " años";

}

**public** String ImprimirPeso() {

**return** "Mi peso es " + mi\_peso + " kg";

}

**public** String ImprimirEstatura() {

**return** "Mi estatura es " + mi\_estatura + " metros";

}

}

**package** POO;

//IMPRIME LOS DATOS YA COLOCADOS

**public** **class** UsoDatos {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Datos imprimir = **new** Datos();

String mi\_nombre = "José Alfredo";

String mi\_apellido = "García Aguilar";

**int** mi\_edad = 19;

**double** mi\_peso = 72.4;

**double** mi\_estatura = 1.76;

imprimir = **new** Datos(mi\_nombre, mi\_apellido, mi\_edad, mi\_peso, mi\_estatura);

System.***out***.println(imprimir.ImprimirNombre());

System.***out***.println(imprimir.ImprimirApellido());

System.***out***.println(imprimir.ImprimirEdad());

System.***out***.println(imprimir.ImprimirPeso());

System.***out***.println(imprimir.ImprimirEstatura());

}

}

**package** POO;

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** OperacionesMetodos {

Scanner entrada = **new** Scanner(System.***in***);

//Atributos

**double** num1, num2, resultadosuma, resultadoresta, resultadomultiplicacion, resultadodivision;

**public** **void** PedirDatos() {

System.***out***.print("Ingresa el primer número: ");

num1 = entrada.nextDouble();

System.***out***.print("Ingresa el segundo número: ");

num2 = entrada.nextDouble();

}

//Método para Sumar los números

**public** **void** Sumar() {

resultadosuma = num1+num2;

}

//Método para Restar los números

**public** **void** Restar() {

resultadoresta = num1-num2;

}

//Método para Multiplicar los números

**public** **void** Multiplicar() {

resultadomultiplicacion = num1\*num2;

}

//Método para Dividir los números

**public** **void** Dividir() {

resultadodivision = num1/num2;

}

//Método para Imprimir los resultados

**public** **void** ImprimirResultados() {

System.***out***.println("La suma es " + resultadosuma);

System.***out***.println("La resta es " + resultadoresta);

System.***out***.println("La multiplicación es " + resultadomultiplicacion);

System.***out***.println("La división es " + resultadodivision);

}

}

**package** POO;

//PROGRAMA QUE PIDE 2 NÚMEROS Y LUEGO LOS SUMA, RESTA, MULTIPLICA Y DIVIDE

**public** **class** UsoOperacionesMetodos {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

OperacionesMetodos objeto = **new** OperacionesMetodos();

objeto.PedirDatos();

objeto.Sumar();

objeto.Restar();

objeto.Multiplicar();

objeto.Dividir();

objeto.ImprimirResultados();

}

}

**package** POO;

**public** **class** Peso {

**private** String Nombre\_persona;

**private** **double** Peso\_persona;

Peso(){

//Constructor Vacío

}

Peso(String N, **double** P){

Nombre\_persona = N;

Peso\_persona = P;

}

**public** String getNombre\_persona() {

**return** Nombre\_persona;

}

**public** **void** setNombre\_persona(String nombre\_persona) {

Nombre\_persona = nombre\_persona;

}

**public** **double** getPeso\_persona() {

**return** Peso\_persona;

}

**public** **void** setPeso\_persona(**double** peso\_persona) {

Peso\_persona = peso\_persona;

}

}

**package** POO;

//PROGRAMA QUE PIDE INGRESAR N NÚMERO DE PERSONAS, LUEGO IMPRIME LOS MISMOS DATOS, Y EL NOMBRE DE LA PERSONA DE MÁS PESO

**public** **class** UsoPeso {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

System.***out***.println("-INGRESO DE DATOS-");

System.***out***.println();

System.***out***.print("¿CUÁNTAS PERSONAS VAS A LEER?: ");

**int** num\_personas = Leer.*datoInt*();

Peso[] arreglo = **new** Peso[num\_personas];

*PideDatos*(arreglo);

*ImprimeDatos*(arreglo);

*PesoMayor*(arreglo);

}

//PIDE LOS DATOS

**public** **static** **void** PideDatos(Peso[] arreglo){

**for**(**int** a=0; a<arreglo.length; a++) {

System.***out***.println();

System.***out***.print("INGRESA EL NOMBRE " + (a+1) + ": ");

String name = Leer.*dato*(); //name significa nombre

System.***out***.print("INGRESA EL PESO DE " + name + ": ");

**double** weight = Leer.*datoDouble*(); //weigth significa peso

arreglo[a] = **new** Peso(name, weight);

}

}

//IMPRIME LOS DATOS

**public** **static** **void** ImprimeDatos(Peso[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("-MUESTRA DE DATOS-");

**for**(**int** b=0; b<arreglo.length; b++) {

System.***out***.println(arreglo[b].getNombre\_persona() + " PESA " + arreglo[b].getPeso\_persona() + " KILOS");

}

}

//IMPRIME LA PERSONA DE MAYOR PESO

**public** **static** **void** PesoMayor(Peso[] arreglo) {

**double** peso\_mayor=0;

String nombre\_peso\_mayor="";

System.***out***.println();

**for**(**int** c=0; c<arreglo.length; c++) {

**if**(arreglo[c].getPeso\_persona() > peso\_mayor) {

peso\_mayor = arreglo[c].getPeso\_persona();

nombre\_peso\_mayor = arreglo[c].getNombre\_persona();

}

}

System.***out***.println(nombre\_peso\_mayor + " ES QUIEN MÁS PESA, CON " + peso\_mayor + " KILOS");

}

}

**package** POO;

**public** **class** DatosPersonales {

**private** String Nombre;

**private** **int** Edad;

**private** **double** Peso;

**private** **double** Estatura;

**private** **int** Ocupacion;

**private** **int** Sexo;

DatosPersonales(){

//Constructor Vacío

}

DatosPersonales(String No, **int** Ed, **double** Pe, **double** Es, **int** Oc, **int** Se){

Nombre=No;

Edad=Ed;

Peso=Pe;

Estatura=Es;

Ocupacion=Oc;

Sexo=Se;

}

**public** String getNombre() {

**return** Nombre;

}

**public** **void** setNombre(String nombre) {

Nombre = nombre;

}

**public** **int** getEdad() {

**return** Edad;

}

**public** **void** setEdad(**int** edad) {

Edad = edad;

}

**public** **double** getPeso() {

**return** Peso;

}

**public** **void** setPeso(**double** peso) {

Peso = peso;

}

**public** **double** getEstatura() {

**return** Estatura;

}

**public** **void** setEstatura(**double** estatura) {

Estatura = estatura;

}

**public** **int** getOcupacion() {

**return** Ocupacion;

}

**public** **void** setOcupacion(**int** ocupacion) {

Ocupacion = ocupacion;

}

**public** **int** getSexo() {

**return** Sexo;

}

**public** **void** setSexo(**int** sexo) {

Sexo = sexo;

}

}

**package** POO;

//PROGRAMA QUE AL INGRESAR LOS DATOS DE UNA PERSONA, IMPRIME:

//-LAS EDADES, PESOS, ESTARURAS, OCUPACIONES Y SEXOS ORDENADAS DE CADA UNO

//-LOS PROMEDIOS DE LAS EDADES, LOS PESOS Y LAS ESTATURAS

//-EL NÚMERO DE PERSONAS QUE ESTUDIAN, QUE TRABAJAN Y QUE SON NINIS

//-EL NÚMERO DE HOMBRES Y MUJERES

//-EL NOMBRE DE LA PERSONA DE MÁS EDAD, MÁS PESO Y MÁS ESTATURA

**public** **class** UsoDatosPersonales {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

System.***out***.println("-INGRESO DE DATOS-");

System.***out***.println();

System.***out***.print("¿CUÁNTAS PERSONAS VAS A INGRESAR?: ");

**int** num\_personas = Leer.*datoInt*();

DatosPersonales[] arreglo = **new** DatosPersonales[num\_personas];

*CapturaDatos*(arreglo);

*ImprimeEdades*(arreglo);

*ImprimePesos*(arreglo);

*ImprimeEstaturas*(arreglo);

*ImprimeOcupaciones*(arreglo);

*ImprimeSexos*(arreglo);

*PromedioEdades*(arreglo);

*PromedioPesos*(arreglo);

*PromedioEstaturas*(arreglo);

*NumeroOcupaciones*(arreglo);

*NumeroHombresYMujeres*(arreglo);

*MayorEdad*(arreglo);

*MayorPeso*(arreglo);

*MayorEstatura*(arreglo);

}

//PIDE LOS DATOS DE LAS PERSONAS

**public** **static** **void** CapturaDatos(DatosPersonales[] arreglo) {

**for**(**int** a=0; a<arreglo.length; a++) {

System.***out***.println();

System.***out***.print("NOMBRE " + (a+1) + ": ");

String Nombre = Leer.*dato*();

System.***out***.print("EDAD DE " + Nombre + ": ");

**int** Edad = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("PESO DE " + Nombre + " EN KILOS: ");

**double** Peso = Leer.*datoDouble*();

System.***out***.print("ESTATURA DE " + Nombre + " EN METROS: ");

**double** Estatura = Leer.*datoDouble*();

System.***out***.print("OCUPACIÓN 1=ESTUDIA 2=TRABAJA 3=NINI: ");

**int** Ocupacion = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("SEXO 1=HOMBRE 2=MUJER: ");

**int** Sexo = Leer.*datoInt*();

arreglo[a] = **new** DatosPersonales(Nombre, Edad, Peso, Estatura, Ocupacion, Sexo);

}

}

//IMPRIME TODAS LAS EDADES

**public** **static** **void** ImprimeEdades(DatosPersonales[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("-MUESTRA DE DATOS-");

System.***out***.println();

System.***out***.println("EDADES");

**for**(**int** b=0; b<arreglo.length; b++) {

System.***out***.println(arreglo[b].getNombre() + " TIENE " + arreglo[b].getEdad() + " AÑOS DE EDAD");

}

}

//IMPRIME TODOS LOS PESOS

**public** **static** **void** ImprimePesos(DatosPersonales[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("PESOS");

**for**(**int** c=0; c<arreglo.length; c++) {

System.***out***.println(arreglo[c].getNombre() + " PESA " + arreglo[c].getPeso() + " KILOS");

}

}

//IMPRIME TODAS LAS ESTATURAS

**public** **static** **void** ImprimeEstaturas(DatosPersonales[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("ESTATURAS");

**for**(**int** d=0; d<arreglo.length; d++) {

System.***out***.println(arreglo[d].getNombre() + " MIDE " + arreglo[d].getEstatura() + " METROS");

}

}

//IMPRIME TODAS LAS OCUPACIONES

**public** **static** **void** ImprimeOcupaciones(DatosPersonales[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("OCUPACIONES");

**int** Estudia=0, Trabaja=0, Nini=0;

**for**(**int** e=0; e<arreglo.length; e++) {

**if**(arreglo[e].getOcupacion() == 1) {

System.***out***.println(arreglo[e].getNombre() + " ESTUDIA");

}

**else** **if**(arreglo[e].getOcupacion() == 2) {

System.***out***.println(arreglo[e].getNombre() + " TRABAJA");

}

**else** **if**(arreglo[e].getOcupacion() == 3) {

System.***out***.println(arreglo[e].getNombre() + " ES NINI");

}

}

}

//IMPRIME TODOS LOS SEXOS

**public** **static** **void** ImprimeSexos(DatosPersonales[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("SEXOS");

**for**(**int** f=0; f<arreglo.length; f++) {

**if**(arreglo[f].getSexo() == 1) {

System.***out***.println(arreglo[f].getNombre() + " ES HOMBRE");

}

**if**(arreglo[f].getSexo() == 2) {

System.***out***.println(arreglo[f].getNombre() + " ES MUJER");

}

}

}

//IMPRIME EL PROMEDIO DE LAS EDADES

**public** **static** **void** PromedioEdades(DatosPersonales[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("PROMEDIO DE LAS EDADES");

**double** suma\_edades=0;

**double** promedio\_edades=0;

**for**(**int** g=0; g<arreglo.length; g++) {

suma\_edades = suma\_edades + arreglo[g].getEdad();

promedio\_edades = suma\_edades / arreglo.length;

}

System.***out***.println(promedio\_edades + " AÑOS");

}

//IMPRIME EL PROMEDIO DE LOS PESOS

**public** **static** **void** PromedioPesos(DatosPersonales[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("PROMEDIO DE LOS PESOS");

**double** suma\_pesos=0;

**double** promedio\_pesos=0;

**for**(**int** h=0; h<arreglo.length; h++) {

suma\_pesos = suma\_pesos + arreglo[h].getPeso();

promedio\_pesos = suma\_pesos / arreglo.length;

}

System.***out***.println(promedio\_pesos + " KILOS");

}

//IMPRIME EL PROMEDIO DE LAS ESTATURAS

**public** **static** **void** PromedioEstaturas(DatosPersonales[] arreglo) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("PROMEDIO DE LAS ESTATURAS");

**double** suma\_estaturas=0;

**double** promedio\_estaturas=0;

**for**(**int** i=0; i<arreglo.length; i++) {

suma\_estaturas = suma\_estaturas + arreglo[i].getEstatura();

promedio\_estaturas = suma\_estaturas / arreglo.length;

}

System.***out***.println(promedio\_estaturas + " METROS");

}

//IMPRIME EL NÚMERO DE PERSONAS QUE ESTUDIAN, TRABAJAN O SON NINIS

**public** **static** **void** NumeroOcupaciones(DatosPersonales[] arreglo) {

**int** Estudia=0, Trabaja=0, Nini=0;

System.***out***.println();

System.***out***.println("NÚMERO DE PERSONAS QUE ESTUDIAN, TRABAJAN O SON NINIS");

**for**(**int** j=0; j<arreglo.length; j++) {

**if**(arreglo[j].getOcupacion() == 1) {

Estudia++;

}

**if**(arreglo[j].getOcupacion() == 2) {

Trabaja++;

}

**if**(arreglo[j].getOcupacion() == 3) {

Nini++;

}

}

System.***out***.println(Estudia + " ESTUDIAN");

System.***out***.println(Trabaja + " TRABAJAN");

System.***out***.println(Nini + " NINIS");

}

//IMPRIME EL NÚMERO DE HOMBRES Y DE MUJERES

**public** **static** **void** NumeroHombresYMujeres(DatosPersonales[] arreglo) {

**int** Hombres=0, Mujeres=0;

System.***out***.println();

System.***out***.println("NÚMERO DE HOMBRES Y MUJERES");

**for**(**int** k=0; k<arreglo.length; k++) {

**if**(arreglo[k].getSexo() == 1) {

Hombres++;

}

**if**(arreglo[k].getSexo() == 2) {

Mujeres++;

}

}

System.***out***.println(Hombres + " HOMBRES");

System.***out***.println(Mujeres + " MUJERES");

}

//IMPRIME EL NOMBRE DE LA PERSONA DE MAYOR EDAD

**public** **static** **void** MayorEdad(DatosPersonales[] arreglo) {

**int** MayorEdad=0;

String PersonaMayor="";

System.***out***.println();

System.***out***.println("PERSONA DE MAYOR EDAD");

**for**(**int** l=0; l<arreglo.length; l++) {

**if**(arreglo[l].getEdad() > MayorEdad) {

MayorEdad = arreglo[l].getEdad();

PersonaMayor = arreglo[l].getNombre();

}

}

System.***out***.println(PersonaMayor + " CON " + MayorEdad + " AÑOS DE EDAD");

}

//IMPRIME EL NOMBRE DE LA PERSONA DE MÁS PESO

**public** **static** **void** MayorPeso(DatosPersonales[] arreglo) {

**double** MayorPeso=0;

String PersonaPesada="";

System.***out***.println();

System.***out***.println("PERSONA DE MAYOR PESO");

**for**(**int** m=0; m<arreglo.length; m++) {

**if**(arreglo[m].getPeso() > MayorPeso) {

MayorPeso = arreglo[m].getPeso();

PersonaPesada = arreglo[m].getNombre();

}

}

System.***out***.println(PersonaPesada + " CON " + MayorPeso + " KILOS");

}

//IMPRIME EL NOMBRE DE LA PERSONA MÁS ALTA

**public** **static** **void** MayorEstatura(DatosPersonales[] arreglo) {

**double** MayorEstatura=0;

String PersonaAlta="";

System.***out***.println();

System.***out***.println("PERSONA MÁS ALTA");

**for**(**int** n=0; n<arreglo.length; n++) {

**if**(arreglo[n].getEstatura() > MayorEstatura) {

MayorEstatura = arreglo[n].getEstatura();

PersonaAlta = arreglo[n].getNombre();

}

}

System.***out***.println(PersonaAlta + " CON " + MayorEstatura + " METROS");

}

}

**package** POO;

**public** **class** Principal {

**private** String nombre;

**private** **int** edad;

**private** String id;

**public** Principal(String nom, **int** ed, String i) {

nombre=nom;

edad=ed;

id=i;

}

**public** String toString() {

**return** "Nombre: " + nombre + ". Edad: " + edad + ". id: " + id;

}

}

**package** POO;

//IMPRIME LOS DATOS YA COLOCADOS

**public** **class** UsoPrincipal {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Principal a = **new** Principal("Alfredo", 19, "1998");

Principal b = **new** Principal("Carlos", 11, "2000");

Principal c = **new** Principal("Hector", 47, "1978");

Principal d = **new** Principal("Diego", 10, "2008");

System.***out***.println(a.toString());

System.***out***.println(b.toString());

System.***out***.println(c.toString());

System.***out***.println(d.toString());

}

}

**package** POO;

**import** java.util.Scanner;

//PROGRAMA QUE PIDE N ELEMENTOS TIPO CHAR, LOS GUARDA EN UN ARREGLO Y LUEGO LOS IMPRIME

**public** **class** LlenarUnArreglo {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner entrada = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.print("¿Cuántos elementos tendrá el arreglo?: ");

**int** num\_elementos = entrada.nextInt();

**char**[] letras = **new** **char**[num\_elementos]; // num\_elementos determinará el tamaño del arreglo

System.***out***.println("Digita los elementos del arreglo: "); //se piden los elementos al usuario

**for**(**int** i=0; i<num\_elementos; i++) { //el bucle se repetirá hasta un número antes del ingresado

System.***out***.print((i+1) + " Digita un caracter: ");

letras[i] = entrada.next().charAt(0); // letras[i] está leyendo los caracteres ingresados

}

//Hasta aquí, ya se ha llenado el arreglo con los caracteres

System.***out***.println();

System.***out***.println("Los caracteres del arreglo son: ");

**for**(**int** i=0; i<num\_elementos; i++) {

System.***out***.println(letras[i]);

}

}

}

**package** POO;

**import** java.util.Scanner;

//PROGRAMA QUE PIDE N NÚMEROS ENTEROS, LOS GUAURDA EN UN ARREGLO Y LUEGO LOS IMPRIME NORMAL

**public** **class** LlenarUnArreglo2 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner entrada = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.print("¿Cuántas cifras va a tener tu arreglo?: ");

**int** eleccion = entrada.nextInt();

**int**[] arreglo = **new** **int**[eleccion];

**for**(**int** i=0; i<eleccion; i++) {

System.***out***.print("Ingresa la cifra " + (i+1) + ": ");

arreglo[i] = entrada.nextInt();

}

System.***out***.println("CIFRAS: ");

**for**(**int** j=0; j<eleccion; j++) {

System.***out***.println(arreglo[j]);

}

}

}

**package** POO;

**import** java.util.Scanner;

//PROGRAMA QUE PIDE N NÚMEROS ENTEROS, LOS GUARDA EN UN ARREGLO Y LUEGO LOS IMPRIME

**public** **class** LlenarUnArreglo3 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner entrada = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.print("Escribe la cantidad de elementos del arreglo: ");

**int** cantidad = entrada.nextInt();

**int**[] arreglo = **new** **int**[cantidad];

**for**(**int** i=0; i<cantidad; i++) {

System.***out***.print("Ingresa el elemento " + (i+1) + ": ");

arreglo[i] = entrada.nextInt();

}

System.***out***.println("ELEMENTOS ESCRITOS: ");

**for**(**int** k=0; k<cantidad; k++) {

System.***out***.println(arreglo[k]);

}

}

}

**package** POO;

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** LlenarUnArreglo4 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner teclado = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.println("Ingresa la cantidad de elementos que contendrá el arreglo: ");

**int** cantidad = teclado.nextInt();

**int**[] array = **new** **int**[cantidad];

**for**(**int** i=0; i<cantidad; i++) {

System.***out***.println("Ingresa el elemento número " + (i+1) + ": ");

array[i] = teclado.nextInt();

}

System.***out***.println("Estos son los elementos que escribiste: ");

**for**(**int** j=0; j<cantidad; j++) {

System.***out***.println(array[j]);

}

}

}

**package** POO;

**import** java.util.Scanner;

//PROGRAMA QUE PIDE UNA BASE Y UN EXPONENTE, Y CALCULA LA OPERACIÓN EN UN MÉTODO

**public** **class** PotenciaConArreglos {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner entrada = **new** Scanner(System.***in***);

**int**[] arreglo = **new** **int**[2];

System.***out***.print("Ingresa la base: ");

**int** base = entrada.nextInt();

System.***out***.print("Ingresa la potencia: ");

**int** potencia = entrada.nextInt();

*resultado*(base, potencia);

}

**private** **static** **void** resultado(**int** base, **int** potencia) {

**int** resultadofinal = (**int**) Math.*pow*(base, potencia);

System.***out***.println("Resultado final = " + resultadofinal);

}

}

**package** POO;

**public** **class** EjemplosDeArreglos {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

//Simplemente son ejemplos, sin nada más

**int**[] edad = **new** **int**[5]; //5 datos de tipo entero

**double**[] promedio = **new** **double**[7]; //7 datos de tipo double

String[] nombre = **new** String[6]; //6 datos de tipo string

**long**[] año = **new** **long**[9]; //9 datos de tipo long

**char**[] letra = **new** **char**[4]; //4 datos de tipo char

}

}

**package** POO;

**import** java.util.Scanner;

//Programa con métodos que pide 2 números como entrada, y luego los suma, resta, multiplica, divide y muestra el resultado de la división

**public** **class** SumarRestarMultiplicarDividirConMetodos {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner entrada = **new** Scanner(System.***in***);

**int**[] array = **new** **int**[2];

System.***out***.println("INGRESO DE DATOS: ");

**for**(**int** i=0; i<2; i++) {

System.***out***.print("Ingresa la cifra " + (i+1) + ": ");

array[i] = entrada.nextInt();

}

*suma*(array);

*resta*(array);

*multiplicacion*(array);

*division*(array);

*residuo*(array);

}

**private** **static** **void** residuo(**int**[] array) {

**int** residuo = array[0] % array[1];

System.***out***.println("Residuo de la División: " + residuo);

}

**private** **static** **void** division(**int**[] array) {

**int** resultadodivision = array[0] / array[1];

System.***out***.println("División: " + resultadodivision);

}

**private** **static** **void** multiplicacion(**int**[] array) {

**int** resultadomultiplicacion = array[0] \* array[1];

System.***out***.println("Multiplicación: " + resultadomultiplicacion);

}

**private** **static** **void** resta(**int**[] array) {

**int** resultadoresta = array[0] - array[1];

System.***out***.println("Resta: " + resultadoresta);

}

**private** **static** **void** suma(**int**[] array) {

System.***out***.println();

System.***out***.println("RESULTADOS: ");

**int** resultadosuma = array[0] + array[1];

System.***out***.println("Suma: " + resultadosuma);

}

}

**package** POO;

**public** **class** PersonalProyecto {

**private** String Nombre="";

**private** **int** Edad=0;

**private** String DNI;

**private** **char** Sexo='H';

**private** **double** Peso=0;

**private** **double** Altura=0;

PersonalProyecto(){

//CONSTRUCTOR VACÍO (CONSTRUCTOR POR DEFECTO)

}

PersonalProyecto(String N, **int** E, **char** S){

Nombre=N;

Edad=E;

Sexo=S;

}

PersonalProyecto(String N, **int** E, **double** P, **char** S, **double** A){

Nombre=N;

Edad=E;

Peso=P;

Sexo=S;

Altura=A;

}

//CALCULA EL IMC DE LA PERSONA

**public** **int** calcularIMC() {

**double** imc = Peso / (Altura\*Altura);

**int** almacenar = 0;

**if**(imc < 20) {

almacenar=-1;

}

**if**(imc >= 20 && imc <= 25) {

almacenar=0;

}

**if**(imc > 25) {

almacenar=1;

}

**return** almacenar;

}

//DICE SI ES O NO ES MAYOR DE EDAD

**public** **boolean** esMayorDeEdad() {

**boolean** respuesta=**false**;

**if**(Edad >= 18){

respuesta=**true**;

}

**return** respuesta;

}

//COMPRUEBA QUE EL SEXO INTRODUCIDO ES CORRECTO

**public** String comprobarSexo(**char** Sexo){

String respuesta="";

**if**(Sexo=='H' || Sexo=='h'){

respuesta="HOMBRE";

}

**if**(Sexo=='M' || Sexo=='m') {

respuesta="MUJER";

}

**else** {

respuesta="HOMBRE";

}

**return** respuesta;

}

//GENERA EL DNI

**public** String generaDNI() {

String[] DN = {"T","R","W","A","G","M","Y","F","P","D","X","B","N","J","Z","S","Q","V","H","L","C","K","E"};

**int** R=(**int**)(Math.*random*()\*1000);

**int** Residuo = R/23000000;

String DNI = R + DN[Residuo];

**return** DNI;

}

//DEVUELVE TODA LA INFORMACIÓN DEL OBJETO

**public** String toString(){

**return** " NOMBRE: " + Nombre + " EDAD: " + Edad + " AÑOS. SEXO: " + Sexo + ". PESO: " + Peso + " KILOS. ALTURA: " + Altura + " METROS";

}

**public** **void** setNombre(String nombre) {

Nombre = nombre;

}

**public** **void** setEdad(**int** edad) {

Edad = edad;

}

**public** **void** setSexo(**char** sexo) {

Sexo = sexo;

}

**public** **void** setPeso(**double** peso) {

Peso = peso;

}

**public** **void** setAltura(**double** altura) {

Altura = altura;

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

//CLASE 4-5 PM

//PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

//MAESTRO: LUIS ESTEBAN LÓPEZ MENDOZA

**package** POO;

//PROGRAMA QUE AL INGRESAR 2 DATOS DE PERSONAS, LOS IMPRIME ORDENADOS JUNTO CON UN DNI GENERADO

//ADEMÁS, IMPRIME SI ESTÁN DEBAJO DEL PESO NORMAL, PESO IDEAL O SOBREPESO, Y SI LAS PERSONAS SON MENORES O MAYORES DE EDAD

**public** **class** UsoPersonalProyecto {

**public** **static** **void** main(String[] args){

PersonalProyecto objeto1 = **new** PersonalProyecto();

PersonalProyecto objeto2 = **new** PersonalProyecto();

PersonalProyecto objeto3 = **new** PersonalProyecto();

String DNI1 = objeto1.generaDNI();

String DNI2 = objeto2.generaDNI();

String DNI3 = objeto3.generaDNI();

//SE PIDEN LOS DATOS DE LA PRIMERA PERSONA

System.***out***.print("NOMBRE: ");

String Nombre1 = Leer.*dato*();

System.***out***.print("EDAD: ");

**int** Edad1 = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("PESO EN KG: ");

**double** Peso1 = Leer.*datoDouble*();

System.***out***.print("SEXO H=HOMBRE M=MUJER: ");

**char** Sexo1 = Leer.*datocar*();

System.***out***.print("ALTURA EN METROS: ");

**double** Altura1 = Leer.*datoDouble*();

objeto1 = **new** PersonalProyecto(Nombre1, Edad1, Peso1, Sexo1, Altura1);

//SE PIDEN LOS DATOS DE LA SEGUNDA PERSONA

System.***out***.println();

System.***out***.print("NOMBRE: ");

String Nombre2 = Leer.*dato*();

System.***out***.print("EDAD: ");

**int** Edad2 = Leer.*datoInt*();

System.***out***.print("SEXO H=HOMBRE M=MUJER: ");

**char** Sexo2 = Leer.*datocar*();

objeto2 = **new** PersonalProyecto(Nombre2, Edad2, Sexo2);

//MUESTRA LOS DATOS DE CADA PERSONA

System.***out***.println();

System.***out***.println("DNI: " + DNI1 + objeto1.toString());

**if**(objeto1.calcularIMC()==-1){

System.***out***.println(Nombre1 + " ESTÁ POR DEBAJO DEL PESO");

}

**if**(objeto1.calcularIMC()==0){

System.***out***.println(Nombre1 + " ESTÁ EN SU PESO IDEAL");

}

**if**(objeto1.calcularIMC()==1) {

System.***out***.println(Nombre1 + " ESTÁ EN SOBREPESO");

}

**if**(objeto1.esMayorDeEdad()){

System.***out***.println(Nombre1 + " ES MAYOR DE EDAD");

}

**else**{

System.***out***.println(Nombre1 + " ES MENOR DE EDAD");

}

System.***out***.println();

System.***out***.println("DNI: " + DNI2 + objeto2.toString());

**if**(objeto2.calcularIMC()==-1){

System.***out***.println(Nombre2 + " ESTÁ POR DEBAJO DEL PESO");

}

**if**(objeto2.calcularIMC()==0){

System.***out***.println(Nombre2 + " ESTÁ EN SU PESO IDEAL");

}

**if**(objeto2.calcularIMC()==1) {

System.***out***.println(Nombre2 + " ESTÁ EN SOBREPESO");

}

**if**(objeto2.esMayorDeEdad()){

System.***out***.println(Nombre2 + " ES MAYOR DE EDAD");

}

**else**{

System.***out***.println(Nombre2 + " ES MENOR DE EDAD");

}

System.***out***.println();

System.***out***.println("DNI: " + DNI3 + objeto3.toString());

**if**(objeto3.calcularIMC()==-1){

System.***out***.println("ESTÁ POR DEBAJO DEL PESO");

}

**if**(objeto3.calcularIMC()==0){

System.***out***.println("ESTÁ EN SU PESO IDEAL");

}

**if**(objeto3.calcularIMC()==1) {

System.***out***.println("ESTÁ EN SOBREPESO");

}

**if**(objeto3.esMayorDeEdad()){

System.***out***.println("ES MAYOR DE EDAD");

}

**else**{

System.***out***.println("ES MENOR DE EDAD");

}

String Nom="";

**int** Ed=0;

**char** Sex=' ';

**double** Pe=0;

**double** Al=0;

objeto3.setNombre(Nom);

objeto3.setEdad(Ed);

objeto3.setSexo(Sex);

objeto3.setPeso(Pe);

objeto3.setAltura(Al);

}

}

//JOSÉ ALFREDO GARCÍA AGUILAR

//CLASE 4-5 PM

//PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

//MAESTRO: LUIS ESTEBAN LÓPEZ MENDOZA